

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.В.ДВ.04.01 Планирование и прогнозирование на транспорте

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 38.04.01 Экономика

Специализация/профиль – Экономика транспортного комплекса

Квалификация выпускника – Магистр

Форма и срок обучения – очно-заочная форма 2 года, 5 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 8

Часов по учебному плану (УП) – 288

В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 25

(очно-заочная)

Формы промежуточной аттестации

очно-заочная форма обучения:

зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр, курсовая работа 4 семестр

Очно-заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	4	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	30/8	51/17	81/25
– лекции	15	17	32
– практические (семинарские)	15/8	34/17	49/25
– лабораторные			
Самостоятельная работа	69	102	171
Зачет	9		9
Экзамен		27	27
Итого	108/8	180/17	288/25

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 939.

Программу составил(и):
к.э.н., доцент, профессор, В.Э. Каутц

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», протокол от «17» июня 2022 г. № 12

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

М.В. Вихорева

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование у обучающихся основных и важнейших представлений о планировании, как важнейшей функции управления предприятием, принципах, методах и задачах планирования
1.2 Задачи дисциплины	
1	сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в области планирования финансово-хозяйственной деятельности на предприятиях транспорта на основе проектного подхода;
2	развить общее представление о принятии инвестиционных решений, тенденциях развития планирования в России и за рубежом

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.01 Критическое мышление
2	Б1.О.02 Основы научных исследований
3	Б1.В.ДВ.03.01 Управление качеством в транспортной отрасли
4	Б1.В.ДВ.05.01 Ценообразование и тарифы на транспорте
5	Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
6	ФТД.01 Логика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.10 Управление инвестиционной и инновационной деятельностью
2	Б1.О.11 Теория и методология экономического анализа
3	Б1.В.ДВ.02.01 Техничко-экономическое обоснование проектов на транспорте
4	Б2.О.03(П) Производственная - технологическая практика
5	Б2.О.04(П) Производственная - организационно-управленческая практика
6	Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная практика
7	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
8	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1.2 Способен оценивать социально-экономическую эффективность проектов, реализуемых в транспортной отрасли, планировать результаты реализации проектов	ПК-1.2.3 Планирует финансово-хозяйственную деятельность на основе проектного подхода и с учетом критериев социально-экономической эффективности	Знать: систему планирования предприятий и подразделений транспорта; систему планирования финансово-экономической деятельности предприятий и подразделений транспорта; эффективную систему планирования и систему финансирования финансово-экономической деятельности предприятий и подразделений транспорта
		Уметь: обобщать и критически оценивать результаты полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчётов и принимать организационно-управленческие решения
		Владеть: всеми вопросами планирования и прогнозирования деятельности предприятий и подразделений транспорта; системой анализа деятельности предприятий и системой планирования финансово-экономической деятельности предприятий транспорта; методами планирования финансово-хозяйственной деятельности на основе проектного подхода и с учётом критериев социально-экономической эффективности
ПК-1.4 Способен координировать процесс принятия инвестиционных	ПК-1.4.1 Знает технологию принятия инвестиционных решений, прогнозирует потребность в инвестиционных вложениях в транспортной отрасли	Знать: на основе анализа системы плановых и отчётных данных делать выводы для разработки стратегии поведения на различных рынках; систему разработки финансово-экономических показателей предприятий транспорта; методику планирования расходов эксплуатации
		Уметь: на основе анализа отчётных показателей делать

решений в транспортной отрасли		выводы и учитывать их при планировании на предприятиях и подразделениях транспорта; на основе действующих нормативов рассчитать план по труду; на основе действующих нормативов рассчитать план эксплуатационных расходов
		Владеть: системой разработки плановых показателей предприятий транспорта; системой планирования плана по труду, эксплуатационных расходов на предприятиях транспорта, для разработки соответствующей стратегии поведения на различных рынках; методами оценки инвестиционных вложений в транспортной отрасли
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели	Знать: принципы и методы планирования экономических показателей деятельности предприятия; системы прогнозирования и планирования; технологию принятия инвестиционных решений. Методы прогнозирования потребности в инвестиционных вложениях в транспортную отрасль
		Уметь: на основе анализа отчётных показателей делать выводы и учитывать их при планировании на предприятиях и подразделениях транспорта; на основе действующих нормативов рассчитать план по труд, план эксплуатационных расходов; определять и прогнозировать потребность в инвестиционных вложениях в транспортной отрасли
		Владеть: всеми вопросами планирования и прогнозирования деятельности предприятий и подразделений транспорта; системой анализа деятельности предприятий и системой планирования финансово-экономической деятельности предприятий транспорта; системой бюджетирования предприятий и подразделений транспорта

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очно-заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
1.0	Раздел 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии.						
1.1	Тема 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии	3	3	3/2		17	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
2.0	Раздел 2. Современные методы планирования и прогнозирования.						
2.1	Тема 2. Современные методы планирования и прогнозирования	3	4	4/2		17	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
3.0	Раздел 3. Планирование и прогнозирование объёмных показателей в подразделениях транспорта.						
3.1	Тема 3. Планирование объёмных показателей в подразделениях транспорта	3	4	4/2		17	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
4.0	Раздел 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта.						
4.1	Тема 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта	3	4	4/2		18	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	3	9				ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
5.0	Раздел 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в отрасли и на предприятиях транспорта.						
5.1	Тема 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в подразделениях транспорта	4	5	10/8		34	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очно-заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
						УК-1.2	
6.0	Раздел 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости.						
6.1	Тема 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости по видам деятельности подразделений транспорта	4	6	12/9		34	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
7.0	Раздел 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли.						
7.1	Тема 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли	4	6	12		34	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	4	27				ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
	Курсовая работа	4					ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		32	49/25		171	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Каутц, В. Э. Планирование на предприятии : учеб. пособие / В. Э. Каутц. Иркутск : ИрГУПС, 2016. - 128с.	88

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Каутц, В. Э. Планирование и прогнозирование на транспорте : метод. указания / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ.. Иркутск : ИрГУПС, 2017. - 24с.	23
6.1.2.2	Каутц, В. Э. Планирование на предприятии (эксплуатационное локомотивное депо) : метод. указания и задание на курсовой проект для бакалавров 4-го курса профиля подгот. "Экономика предприятий и организаций" / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ.. Иркутск : ИрГУПС, 2013. - 47с.	45
6.1.2.3	Каутц, В. Э. Планирование на предприятии : метод. указания для проведения практ. занятий студентов 4 курса всех форм обучения / Федер. агентство ж.-д. трансп., Иркут. гос. ун-т путей сообщ.. Иркутск : ИрГУПС, 2014. - 27с.	37
6.1.2.4	Терешина, Н. П. Бюджетирование на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Н. П. Терешина [и др.]. М. : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2014. - 291с.	20

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн

6.1.3.1	Каутц, В.Э. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Планирование и прогнозирование на транспорте по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, профиль Экономика транспортного комплекса / В.Э. Каутц ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 15 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5592_1518_2022_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — https://umczdt.ru/books/	
6.2.2	Экономика железных дорог (журнал)	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	www.garant.ru ГАРАНТ. Сайт позволяет ознакомиться с законодательством РФ (с комментариями), а также с новостями органов государственной власти РФ	
6.3.3.2	www.consultant.ru – Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	
6.3.3.3	www.rzd.ru - официальный сайт ОАО "РЖД"	
6.3.3.4	www.nns.ru - Национальная электронная библиотека	
6.3.3.5	www.irgups.ru - электронная библиотека Университета	
6.3.3.6	www.e.lanbook.com - электронно-библиотечная система издательства "Лань"	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Гражданский процессуальный кодекс РФ от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (ГПК РФ) (с изм. и доп. от 30 июня 2003 г.; 7 июня, 28 июля, 2 ноября, 29 декабря 2004 г.).	
6.4.2	Налоговый кодекс Российской Федерации (с изм. и доп. От 30 марта, 9 июля 1999 г.; 2 января, 5 августа, 29 декабря 2000 г.; 24 марта, 30 мая, 6, 7, 8 августа, 27, 29 ноября, 28, 29, 30, 31 декабря 2001 г.; 24, 25, 29 мая, 24, 27, 31 декабря 2002 г.; 6, 22, 28 мая, 6,23, 30 июня, 7 июня, 11 ноября, 8, 23 декабря 2003 г., 5 апреля, 29, 30 июня, 20, 28, 29 июля, 18, 20, 22 августа, 4 октября, 2, 29 ноября, 28, 29, 30 декабря 2004 г.).	
6.4.3	Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (с изм. и доп. от 31 декабря 1999 г.; 5 августа, 27 декабря 2000 г.; 8 августа, 30 декабря 2001 г.; 29 мая, 10, 24 июля, 24 декабря 2002 г.; 7 июля, 11 ноября, 8, 23 декабря 2003 г.; 20 августа, 23, 28, 29 декабря 2004 г.).	
6.4.4	Номенклатура доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД». Утверждена Министерством транспорта РФ 19.09.2007.	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Л-311 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной).
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lectio» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного

	<p>эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Планирование и прогнозирование на транспорте» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Планирование и прогнозирование на транспорте» участвует в формировании компетенций:

ПК-1.2. Способен оценивать социально-экономическую эффективность проектов, реализуемых в транспортной отрасли, планировать результаты реализации проектов

ПК-1.4. Способен координировать процесс принятия инвестиционных решений в транспортной отрасли

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Программа контрольно-оценочных мероприятий очно-заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
3 семестр				
1.0	Раздел 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.0	Раздел 2. Современные методы планирования и прогнозирования			
2.1	Текущий контроль	Тема 2. Современные методы планирования и прогнозирования	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
3.0	Раздел 3. Планирование и прогнозирование объёмных показателей в подразделениях транспорта			
3.1	Текущий контроль	Тема 3. Планирование объёмных показателей в подразделениях транспорта	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно) Реферат (письменно)
4.0	Раздел 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта			
4.1	Текущий контроль	Тема 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Реферат (письменно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии. Раздел 2. Современные методы планирования и прогнозирования. Раздел 3. Планирование и прогнозирование объёмных показателей в подразделениях транспорта. Раздел 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта.	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)
4 семестр				
5.0	Раздел 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в отрасли и на предприятиях транспорта			

5.1	Текущий контроль	Тема 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в подразделениях транспорта	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Реферат (письменно)
6.0	Раздел 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости			
6.1	Текущий контроль	Тема 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости по видам деятельности подразделений транспорта	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Реферат (письменно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
7.0	Раздел 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли			
7.1	Текущий контроль	Тема 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Реферат (письменно) Тестирование (компьютерные технологии)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии. Раздел 2. Современные методы планирования и прогнозирования. Раздел 3. Планирование и прогнозирование объёмных показателей в подразделениях транспорта. Раздел 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта. Раздел 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в отрасли и на предприятиях транспорта. Раздел 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости. Раздел 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли.	ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Разноуровневые задачи (задания)	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов
4	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
5	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.	Перечень теоретических вопросов и

		Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену
4	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
5	Курсовая работа	Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические	Минимальный

		вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Курсовая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. Оформление курсовой работы и полученные результаты полностью отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Представлены результаты обзора литературных и иных источников. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Большинство выводов и предложений аргументировано. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно. Есть нарушения в логике изложения материала. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы в целом не соответствует заданию. Имеются более

	двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала. Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы
--	---

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

Разноуровневые задачи (задания)

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.

Реферат

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»		Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая

		последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат обучающимся не представлен

Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео–презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео–презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

Тестирование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Тема 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии»

1. Планирование как система руководства развитием экономики.

2. Назначение плана в деятельности предприятия.
3. Методы и принципы планирования и прогнозирования на предприятиях транспорта.
4. Особенности планирования в условиях реформирования железнодорожного транспорта.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Тема 2. Современные методы планирования и прогнозирования»

1. Отличительные особенности организации деятельности.
 2. Отличительные особенности организации деятельности предприятий транспорта.
 3. Принципы управления на железнодорожном транспорте.
 4. Методы управления.
 5. Структура системы управления на предприятиях железнодорожного транспорта.
- Положение о предприятии: общие положения, основные задачи и функции, управление предприятием, имущество и финансовая деятельность, создание, реорганизация и ликвидация предприятия.
6. Современные методы и принципы планирования и прогнозирования на предприятиях транспорта.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Тема 3. Планирование объёмных показателей в подразделениях транспорта»

1. Методика планирования объёмных показателей работы : отправление грузов, грузооборота, пассажирооборота.
2. Разработка бюджета производства: основные разделы, показатели по разделам, принципы разработки бюджета.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Тема 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта»

1. Принципы доведения основных качественных показателей до предприятий транспорта. Утверждаемые в плане показатели для дороги, предприятий.
2. Методика и система планирования качественных показателей: использование грузовых вагонов; поездной работы локомотивов; использование вагонов пассажирского парка.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Тема 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в подразделениях транспорта»

- Назначение плана по туру: задачи плана, утверждаемые и расчетные показатели.
1. Показатели производительности труда.
 2. Основные методы расчета производительности труда.
 3. Показатели производительности труда по предприятиям железнодорожного транспорта.
 4. Планирование производительности труда и факторы ее роста.
 5. Порядок планирования контингента.
 6. Определение численности работников предприятия по видам деятельности, участкам, цехам, профессиям, производственным группам.
 7. Распределение численности по профессионально-квалификационному составу.
 8. Понятие явочной и списочной численности работников предприятия.
 9. Планирование среднемесячной заработной платы и фонда оплаты труда.
 10. Совершенствование корпоративной системы оплаты труда.

3.2 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 3. Планирование объемных показателей в подразделениях транспорта»

Задание 1. Определить общий пробег вагонов и вагоно-часы на отделении дороги, если известно, что пробег в груженом состоянии равен 582,3 млн вагоно-км, коэффициент порожнего пробега к груженому – 0,26; участковая скорость движения поездов – 38,5 км/час. Как изменится величина вагоно-часов при повышении участковой скорости на 2 км/час.

Задание 2. Определить среднесуточный пробег, производительность и потребный парк вагонов на отделении дороги при исходных данных, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	Величина показателя	
	план	отчет
Грузооборот, млн т·км /сутки	105,7	111,3
Полный рейс вагона, км	1 800	1 800
Оборот вагона, сутки	6,0	5,6
Динамическая нагрузка груженого вагона, т	48,5	52,6
Коэффициент порожнего пробега вагонов к груженому	0,19	0,17

Задание 3. Определить коэффициент использования грузоподъемности и величину грузооборота при исходных данных: среднесуточная погрузка составляет 500 вагонов, грузоподъемность восьмьюосного полувагона – 126,0 т. Количество погруженного груза – 60,0 тыс. т, груженный рейс вагона – 260 км.

Задание 4. Рассчитать рабочий парк вагонов при исходных данных: среднесуточный пробег вагона составил 435 км, груженный рейс вагона – 560 км, порожний пробег к груженому – 22 %, объем работы дороги – 2 219 тыс. вагонов в год.

Задание 5. Рассчитать производительность грузового вагона на дороге для условий: грузооборот – 90 млрд т·км, пробег груженных вагонов – 1 800 млн вагоно-км, коэффициент порожнего пробега вагона к груженому – 0,28, груженный рейс вагона – 420 км, оборот вагона – 46 часов.

Задание 6. Определить оборот и среднесуточный пробег вагона на дороге при следующих исходных данных: грузооборот – 55 млрд т·км в год, отправление 40 млн т, прием с других дорог 60 млн т, средняя статическая нагрузка четырехосного вагона – 42 т, средняя динамическая нагрузка на ось груженого вагона – 12 т, производительность вагона – 6 000 т·км за сутки, процент порожнего пробега вагона к груженому – 29 %.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости по видам деятельности подразделений транспорта»

Задание 1. Определить расходы на топливо (электроэнергию) на тягу поездов.

Объем работы в грузовом движении в пределах участков работы бригад по вариантам приведен в табл. Объем работы в пассажирском движении в пределах участков работы бригад.

Методические указания к задаче:

Расходы на топливо (электроэнергию) на тягу поездов планируются по видам движения. В пассажирском и грузовом движении расходы на топливо (электроэнергию) определяются на плановой объем работы в тонно-км брутто ($\sum Pl_{br}$) по нормам расхода

условного топлива (электроэнергии) на измеритель ($b_{T(Э)}$) и цене 1 т топлива (1 кВт-ч электроэнергии) ($C_{T(Э)}$):

$$E_{T(Э)} = \frac{\sum Pl_{\text{оп}} \cdot b_{T(Э)} \cdot C_{T(Э)}}{10000 \cdot 1000 \cdot 100}$$

Задание 2. Используя исходную информацию, определить годовую потребность в материальных ресурсах для изготовления изделий А и В.

Результаты расчетов представить в виде таблицы.

Перечень материалов и энергоносителей, необходимых для изготовления конкретных изделий	Выпуск изделий по плану	Потребность в материалах и энергоносителях		
		Принятые ед. изм.	Удельная норма	Всего на годовую программу
1	2	3	4	5
Изделие А				
1. Основные материалы				
2. Вспомогательные материалы				
3. Энергоносители				
Изделие В				
1. Основные материалы				
2. Вспомогательные материалы				
3. Энергоносители				
Итого на годовую программу				

Исходная информация. Требуется выпустить продукции А – 40 шт.; В – 34 шт.

Образец заданий для решения разноуровневых задач
«Тема 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли»

Задача 1. Пусть оба проекта предполагают одинаковый объем инвестиций \$1,000 и рассчитаны на четыре года. Проект А генерирует следующие денежные потоки: по годам 500, 400, 300, 100, а проект В - 100, 300, 400, 600. Стоимость капитала проекта оценена на уровне 10 %. Произвести расчет дисконтированного срока окупаемости для проектов. Данные представить в таблице.

Задача 2. В компании для оценки эффективности инновационных проектов используют критерии: срок окупаемости и расчетная норма прибыли. Для принятия решения по осуществлению инвестиционного проекта необходимо, чтобы он удовлетворял следующим условиям: окупает себя в течение 4-х лет и имеет расчетную норму прибыли не менее 20 %. По данным, приведенным в таблице, оценить возможность реализации инвестиционного проекта в компании.

Показатель	Вариант					
	1	2	3	4	5	6
Годовой экономический результат, млн руб.						
1-й год	18,0	5,0	15,0	3,0	20,0	8,0
2-й год	13,0	9,0	13,0	9,0	11,0	10,0
3-й год	12,0	13,0	12,0	15,0	10,0	12,0
4-й год	10,0	16,0	10,0	21,0	7,0	14,0
5-й год	9,0	19,0	9,0	22,0	6,0	15,0
Годовые текущие расходы, млн руб.	4,0	5,0	4,5	5,5	3,5	3,0
Единовременные затраты, млн руб.	30,0	28,0	26,0	29,0	27,0	31,0

3.3 Типовые контрольные темы для написания рефератов

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания рефератов.

Образец тем рефератов

«Тема 3. Планирование объёмных показателей в подразделениях транспорта»

1. Методы планирования.
2. Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.
3. Система управления в ОАО «РЖД», на железных дорогах.
4. Виды планов и их содержание.
5. Виды бюджетов и их содержание (бюджет продаж, производства, затрат).

Образец тем рефератов

«Тема 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта»

1. Утверждаемые показатели работы дороги.
2. Порядок планирования объёмных показателей для дороги: грузооборота ($\Sigma p l \text{ тар}$), пассажирооборота ($\Sigma a l$), отправления грузов (ΣP).
3. Порядок планирования качественных показателей работы подвижного состава: оборот вагона ($Oв$), вес поезда брутто ($Qбр$), производительность локомотива ($Плок$), участковая скорость ($Vуч$).

Образец тем рефератов

«Тема 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в подразделениях транспорта»

1. План по труду и его составные части. Задачи плана по труду.
2. Понятие «производительности труда». Методы расчёта производительности труда. Факторы роста производительности труда.
3. Определение производительности труда для дороги, хозяйств дороги. Планирование производительности труда.
4. Порядок определения численности работников железнодорожного транспорта.
5. Порядок планирования среднемесячной заработной платы и ФОТ для дороги, структурного подразделения.
6. Разработка плана по труду локомотивного депо: $Птр^{пл}$, $Чпл$, $з/пл^{пл}$, $ФОТпл$.
7. Расчёт численности работников локомотивного депо по производственным группам: локомотивные бригады, слесари на ремонте локомотивов, АУР.
8. План по труду эксплуатационного вагонного депо.
9. Планирование труда в пассажирском депо: $Птр^{пл}$, $Чсп^{пл}$, $з/пл^{пл}$, $ФОТпл$.
Численность работников по группам:
 - Проводники пассажирских вагонов;
 - Механики начальники поездов;
 - Слесари по ремонту вагонов;
 - Слесари по обслуживанию вагонов ан ПТО;
 - ИТР.
10. План по труду ремонтного вагонного депо.

Образец тем рефератов

«Тема 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости по видам деятельности подразделений транспорта»

1. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.
2. Понятие прочих видов деятельности на железнодорожном транспорте.
3. Порядок планирования расходов и доходов по ПВД.
4. Понятие рентабельности по прочим видам деятельности.

5. Планирование объёмных показателей работы локомотивного депо: $\sum p_l$ бр, $\sum MS$, $\sum Mt$, программа ремонта.
6. Планирование качественных показателей работы локомотивного депо: $Q_{бр}$, $V_{тех}$, Плок, Слок, Олок, деповской процент неисправных локомотивов, эксплуатируемый парк локомотивов.
7. Порядок планирования расходов эксплуатации локомотивного депо.
8. Порядок определения себестоимости 1000 т-км бр в грузовом движении. Пассажирском движении. 1000 ок-час маневровой работы.
9. Основы производственной деятельности эксплуатационного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы вагонного депо: $\sum nS_{общ}$, $\sum nS_{гр}$, $\sum n_{прив}$, время простоя вагонов под обработкой на ПТО.
10. Порядок планирования расходов эксплуатации вагонного эксплуатационного депо.
11. Основы организации производственной деятельности пассажирского вагонного депо.
12. Объёмные показатели работы пассажирского депо: $\sum nS_{пасс. ваг-в}$; количество пассажирских составов; количество вагонов, проследовавших через ПТО; программа ремонта вагонов; количество выстиранного белья.
13. Качественные показатели использования пассажирских составов и вагонов: участковая скорость ($V_{уч}$); средняя населённость пассажирского вагона (аваг); вместимость пассажирских вагонов (%); оборот состава ($T_{об}$).
14. Планирование эксплуатационных расходов пассажирского депо.
15. Основы производственной деятельности ремонтного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы депо.
16. Планирование расходов ремонтного вагонного депо.
17. Разработка производственно-финансового плана сортировочной станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
18. Разработка производственно-финансового плана грузовой станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
19. Разработка производственно-финансового плана пассажирской станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
20. Организационная структура Дирекции по обслуживанию пассажиров в дальнем следовании. Задачи дирекции.
21. Объёмные и качественные показатели работы Дирекции.
22. Разработка плана по труду пассажирской Дирекции.
23. Планирование эксплуатационных расходов по пассажирской Дирекции.
24. ПВД пассажирской Дирекции.
25. Организационные основы производственной деятельности дистанции пути. Виды работ.
26. План по труду в дистанции пути.
27. Планирование расходов эксплуатации в дистанции пути.
28. Планирование капитального ремонта пути.
29. Организационная структура Дирекции по ремонту пути. Задачи Дирекции до ремонту пути.
30. Объёмные и качественные показатели работы Дирекции по ремонту пути.
31. Планирование расходов по капитальному ремонту пути.
32. Основы производственной деятельности энергоучастка. Виды работ. Объёмные и качественные показатели работы энергоучастка.
33. Планирование труда в энергоучастке. Особенности работы в энергоучастке.
34. Планирование расходов энергоучастка.
35. Основы производственной деятельности дистанции сигнализации, централизации и блокировки. Объёмные и качественные показатели.
36. План по труду в дистанции СЦБ.
37. Планирование расходов по дистанции СЦБ.

Образец тем рефератов

«Тема 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли»

1. Разработка плана по перевозкам в дистанции гражданских сооружений, водоснабжения, водоотведения (НГЧ).
2. Разработка плана по ПВД в НГЧ – ЖКХ и теплоснабжения.
3. Разработка плана по ПВД в НГЧ – водоснабжение, водоотведение, соцсфера.
4. Разработка плана по службе автомобильного хозяйства.
5. Разработка плана по дистанции погрузо-разгрузочных работ.

3.4 Типовые контрольные темы для написания докладов

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

«Тема 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии»

1. Понятие планирования на предприятии.
2. Основные задачи и принципы планирования.
3. Методы планирования.
4. Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.

Образец тем докладов

«Тема 2. Современные методы планирования и прогнозирования»

1. Система управления в ОАО «РЖД», на железных дорогах.
2. Виды планов и их содержание.
3. Виды бюджетов и их содержание (бюджет продаж, производства, затрат).
4. Утверждаемые показатели работы дороги.
5. Порядок планирования объёмных показателей для дороги: грузооборота ($\sum p l \text{ тар}$), пассажирооборота ($\sum a l$), отправления грузов ($\sum P$).

3.5 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Тема 1. Особенности организации производства в отрасли и на предприятии	Знание на выбор	8 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 5 - ОТЗ
ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Тема 2. Современные методы планирования и прогнозирования	Знание на выбор	8 - ЗТЗ 10 – ОТЗ
		Умение	8 – ЗТЗ 7 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ
ПК-1.2.3	Тема 3. Планирование объёмных показателей в	Знание на выбор	10 – ОТЗ

ПК-1.4.1 УК-1.2	подразделениях транспорта	Умение	8 - ЗТЗ 3 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 10 - ОТЗ
ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Тема 4. Планирование и прогнозирование качественных показателей в подразделениях транспорта	Знание на выбор	20 - ОТЗ
		Умение	8 - ЗТЗ 20 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	10 - ЗТЗ 20 - ОТЗ
ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Тема 5. Планирование и прогнозирование плана по труду в подразделениях транспорта	Знание на выбор	20 - ОТЗ
		Умение	20 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	10 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Тема 6. Планирование и прогнозирование расходов и себестоимости по видам деятельности подразделений транспорта	Знание на выбор	10 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Умение	10 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 4 - ОТЗ
ПК-1.2.3 ПК-1.4.1 УК-1.2	Тема 7. Планирование инвестиций в транспортной отрасли	Знание на выбор	8- ЗТЗ 4 - ОТЗ
		Умение	7 - ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности / Действие	8 - ЗТЗ 7 - ОТЗ
		Итого	136 - ЗТЗ 190 - ОТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Система _____ – это совокупность регламентированных затрат труда на выполнение различных элементов и комплексов работы персоналом предприятия.

Ответ: трудовых нормативов.

2. К количественным показателям эксплуатационной работы локомотивного депо относятся:

- а) масса поезда брутто;
- б) пробеги локомотивов в локомотиво-километрах;**
- в) время работы локомотивов в локомотиво-часах;**
- г) среднесуточный пробег локомотива;
- д) объем перевозок в тонно-километрах брутто;**
- е) среднее время оборота локомотива.

3. Производительность труда – это _____.

Ответ: эффективность производственной деятельности людей, выраженная соотношением затрат труда и количества произведенных материальных благ.

4. По принадлежности производственные фонды делятся на:

- а) производственные и непроизводственные;
- б) собственные и арендованные;**

- в) непроизводственные и заемные;
- г) активные и пассивные.

5. Что отражает расходы на оплату труда основного производственного персонала предприятия и на оплату труда не состоящих в штате предприятия работников, занятых в эксплуатационной деятельности? _____

Ответ: затраты на оплату труда.

6. Объемным показателем работы локомотивов является:

- а) тонно-километры брутто;
- б) среднесуточная производительность локомотива;
- в) вес поезда;
- г) оборот локомотива.

7. Депо обеспечивает выдачу локомотивов под поезда в соответствии с _____

Ответ: расписанием и графиком движения на основе плана работы.

8. Балансовый метод:

- 1) применяется для расчета прогнозных и плановых показателей;
- 2) используется для разработки программы развития на уровне отраслей народного хозяйства в целом;
- 3) имеет универсальное значение, как способ, увязывающий потребности с ресурсами.

9. Измеряется производительность труда количеством продукции в _____

Ответ: натуральном, денежном или ином (условном) выражении, произведенной одним работником за какой-то период (час, смену, год) или временем, затраченным на изготовление единицы продукции.

10. Цель планирования эксплуатационных расходов:

- 1) распределение денежных средств по видам деятельности;
- 2) определение необходимых денежных средств для выполнения запланированного объема перевозок;
- 3) обоснование потребностей в инвестициях.

11. Прогнозирование - это _____

Ответ: процесс формирования вероятностных суждений о состоянии объекта в будущем, через определенное время.

12. Эксплуатационные расходы состоят из следующих элементов затрат:

- а) затраты на оплату труда;
- б) отчисления на социальные нужды;
- в) расходы на материалы;
- г) амортизация;
- д) расходы на приобретение объектов основных средств;
- е) расходы на приобретение нематериальных активов, акции и облигации.

13. Сущность принципа _____ заключается в придание планам и процессам планирования способности менять направленность в связи с возникновением непредвиденных обстоятельств

Ответ: гибкости.

14. Экспериментальный метод – это:

- 1) проектировка норм, нормативов и моделей планов на основе проведения и изучения замеров и опытов;
- 2) разработка проектов планов на основе отчетов, статистики и иной информации;
- 3) разработка норм, нормативов и моделей планов на основе группировки используемых ресурсов по элементам и анализа наиболее эффективных условий их взаимодействия.

15. Численность работников станции по профессиям для обслуживания объектов планируется в зависимости _____.

Ответ: от особенности расположения путей, парков, стрелочных постов, расположения фронтов погрузки и выгрузки и др. особенностей.

16. Исследователем А. Файолем было сформулированы следующие принципы планирования:

- 1) принцип единства;
- 2) принцип непрерывности;
- 3) принцип гибкости;
- 4) принцип точности;
- 5) принцип определенности.

17. Техническая балльность _____.

Ответ: определяет оснащенность устройствами автоматики, телемеханики и связи, выражается в баллах.

18. Объем работы сортировочной станции характеризуется следующими показателями:

- 1) общий вагонооборот станции;
- 2) отправленные вагоны: транзит с переработкой, транзит без переработки;
- 3) численность работников;
- 4) общее количество отправленных поездов, в т.ч. груженные и порожние, транзитные и своего формирования;
- 5) рабочий парк вагонов.

3.6 Типовое задание для выполнения курсовой работы

Типовые задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец задания для выполнения курсовой работы и примерный перечень вопросов для ее защиты.

Образец типового задания для выполнения курсовой работы

Тема: Разработка производственно-финансового плана ремонтного локомотивного депо
ВВЕДЕНИЕ

- 1 Характеристика эксплуатационного локомотивного депо
 - 2 Разработка производственно-финансового плана эксплуатационного локомотивного депо
 - 2.1 Планирование объема работы депо
 - 2.2 Расчёт технико-производственных показателей работы депо
 - 3.3 Составление плана по труду
 - 3.4 Разработка плана эксплуатационных расходов
 - 3.5 Калькуляция плановой себестоимости
 - 3.6. Разработка бюджетов производства и затрат
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А (рекомендованное) Финансовый план

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендованное) План повышения эффективности производства депо

Образец типовых вопросов для защиты курсовых работ

1. Определить показатели объема работы локомотивного депо по эксплуатации для всех видов движения, выполняемых в данном депо, для участков работы локомотивных бригад и для участков обращения локомотивов (работа в тонно-километрах брутто, годовые пробеги локомотивов, работа маневровых локомотивов, программа текущего ремонта локомотивов). Определить эксплуатационный парк локомотивов для грузового и пассажирского движения.

2. Определить качественные показатели использования локомотивов (оборот локомотивов, среднесуточный пробег, производительность локомотива в грузовом и пассажирском движении).

3. Определить численность работников, их среднемесячную заработную плату и фонд заработной платы по основным группам:

- локомотивные бригады для всех видов движения и маневровой работы;
- работники по экипировке.

Составить план по труду. Определить производительность труда по депо.

4. Определить плановые эксплуатационные расходы по элементам затрат и в целом по депо.

5. Составить калькуляцию плановой себестоимости по видам движения: грузовое, пассажирское, маневровое.

6. На основании проведенных расчетов разработать бюджеты производства и бюджет затрат.

3.7 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Понятие планирования на предприятии.
2. Основные задачи и принципы планирования.
3. Методы планирования.
4. Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.
5. Система управления в ОАО «РЖД», на железных дорогах.
6. Виды планов и их содержание.
7. Виды бюджетов и их содержание (бюджет продаж, производства, затрат).
8. Утверждаемые показатели работы дороги.
9. Порядок планирования объёмных показателей для дороги: грузооборота ($\sum p_l \text{ тар}$), пассажирооборота ($\sum a_l$), отправления грузов ($\sum P$).
10. Порядок планирования качественных показателей работы подвижного состава: оборот вагона (Ов), вес поезда брутто (Qбр), производительность локомотива (Плок), участковая скорость (Vуч).
11. План по труду и его составные части. Задачи плана по труду.
12. Понятие «производительности труда». Методы расчёта производительности труда. Факторы роста производительности труда.
13. Определение производительности труда для дороги, хозяйств дороги. Планирование производительности труда.
14. Порядок определения численности работников железнодорожного транспорта.
15. Порядок планирования среднемесячной заработной платы и ФОТ для дороги, структурного подразделения.
16. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.
17. Понятие прочих видов деятельности на железнодорожном транспорте.
18. Порядок планирования расходов и доходов по ПВД.
19. Понятие рентабельности по прочим видам деятельности.

20. Планирование объёмных показателей работы локомотивного депо: $\sum p_l$ бр, $\sum MS$, $\sum Mt$, программа ремонта.

21. Планирование качественных показателей работы локомотивного депо: $Q_{бр}$, $V_{тех}$, Плок, Слок, Олок, деповской процент неисправных локомотивов, эксплуатируемый парк локомотивов.

22. Разработка плана по труду локомотивного депо: $P_{тр}^{пл}$, $Ч_{пл}$, $з/пл^{пл}$, $ФОТ_{пл}$.

23. Расчёт численности работников локомотивного депо по производственным группам: локомотивные бригады, слесари на ремонте локомотивов, АУР.

24. Порядок планирования расходов эксплуатации локомотивного депо.

25. Порядок определения себестоимости 1000 т-км бр в грузовом движении. Пассажирском движении. 1000 ок-час маневровой работы.

26. Основы производственной деятельности эксплуатационного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы вагонного депо: $\sum nS_{общ}$, $\sum nS_{гр}$, $\sum n_{прив}$, время простоя вагонов под обработкой на ПТО.

27. План по труду эксплуатационного вагонного депо.

28. Порядок планирования расходов эксплуатации вагонного эксплуатационного депо.

3.8 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

Задача 1. Регион дороги перевоз за год $p_1 = 2$ млн т грузов на расстояние $l_1 = 200$ км, $p_2 = 2$ млн т грузов на расстояние $l_2 = 350$ км, $p_3 = 0,5$ млн т грузов на расстояние $l_3 = 500$ км.

Определить грузооборот Региона за год.

Задача 2. Определить погрузку Региона в среднем в сутки и за год в целом при условии, что станция А грузит 200 ваг/сутки, станция В – 250 ваг/сутки, станция С – 150 ваг/сутки, станция Д – 100 ваг/сутки.

3.9 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. По данным таблицы 1 определить $ФОТ_{пл}$ по хозяйствам дороги, при условии, что коэффициент инфляции на 2012 год должен составить 7,5 %.

Исходные данные

Таблица 1

Хозяйства	Единица измерения объема работ	Доля хозяйства в контингенте дороги	Объем работы в 2011 г.	Темп роста объема работы на 2012г.,%	Темп роста $P_{тр}$ на 2012 г.	Средне-месячная зарплата базовая, руб.
Дорога	млн пр. т·км	1,0	11900,5	103,0	102,8	39200
В том числе:						
Т	млн т·км бр.	0,24	18715,6	102,0	103,0	43115
Э	млн т·км бр.	0,04	17744,6	102,0	103,0	38840
В	тыс. ваг-км	0,07	335100	101,6	104,5	39275
ДРВ	прив. ваг.	0,06	1050	121,0	124,0	36160
Д	млн пр.т·км	0,07	11545	102,5	103,0	37880
М	ваг.	0,02	165270	105,0	107,5	33495
НДОП	млн пасс-км	0,10	255	100,4	102,8	34120
НДПС	млн т·км бр.	0,01	100	101,0	104,3	33330
П	млн т·км бр.	0,17	18746	102,0	103,0	38580
СЦБ	млн т·км бр.	0,06	18746	102,0	103,0	39190

3.10 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Понятие планирования на предприятии.
2. Основные задачи и принципы планирования.
3. Методы планирования.
4. Особенности, принципы и методы управления на железнодорожном транспорте.
5. Система управления в ОАО «РЖД», на железных дорогах.
6. Виды планов и их содержание.
7. Виды бюджетов и их содержание (бюджет продаж, производства, затрат).
8. Утверждаемые показатели работы дороги.
9. Порядок планирования объёмных показателей для дороги: грузооборота ($\sum pl\ tar$), пассажирооборота ($\sum al$), отправления грузов ($\sum P$).
10. Порядок планирования качественных показателей работы подвижного состава: оборот вагона (Ob), вес поезда брутто (Qbr), производительность локомотива ($Pлок$), участковая скорость ($Vуч$).
11. План по труду и его составные части. Задачи плана по труду.
12. Понятие «производительности труда». Методы расчёта производительности труда. Факторы роста производительности труда.
13. Определение производительности труда для дороги, хозяйств дороги. Планирование производительности труда.
14. Порядок определения численности работников железнодорожного транспорта.
15. Порядок планирования среднемесячной заработной платы и ФОТ для дороги, структурного подразделения.
16. Порядок и методы планирования эксплуатационных расходов.
17. Понятие прочих видов деятельности на железнодорожном транспорте.
18. Порядок планирования расходов и доходов по ПВД.
19. Понятие рентабельности по прочим видам деятельности.
20. Планирование объёмных показателей работы локомотивного депо: $\sum pl\ бр$, $\sum MS$, $\sum Mt$, программа ремонта.
21. Планирование качественных показателей работы локомотивного депо: Qbr , $V_{тех}$, $Pлок$, $Sлок$, $Oлок$, деповской процент неисправных локомотивов, эксплуатируемый парк локомотивов.
22. Разработка плана по труду локомотивного депо: $P_{тр}^{пл}$, $Ч_{пл}$, $з/пл^{пл}$, $ФОТ_{пл}$.
23. Расчёт численности работников локомотивного депо по производственным группам: локомотивные бригады, слесари на ремонте локомотивов, АУР.
24. Порядок планирования расходов эксплуатации локомотивного депо.
25. Порядок определения себестоимости 1000 т-км бр в грузовом движении. Пассажирском движении. 1000 ок-час маневровой работы.
26. Основы производственной деятельности эксплуатационного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы вагонного депо: $\sum nS_{общ}$, $\sum nS_{гр}$, $\sum n_{прив}$, время простоя вагонов под обработкой на ПТО.
27. План по труду эксплуатационного вагонного депо.
28. Порядок планирования расходов эксплуатации вагонного эксплуатационного депо.
29. Основы организации производственной деятельности пассажирского вагонного депо.
30. Объёмные показатели работы пассажирского депо: $\sum nS_{пасс. ваг-в}$; количество пассажирских составов; количество вагонов, проследовавших через ПТО; программа ремонта вагонов; количество выстиранного белья.
31. Качественные показатели использования пассажирских составов и вагонов: участковая скорость ($Vуч$); средняя населённость пассажирского вагона ($аваг$); вместимость пассажирских вагонов (%); оборот состава ($Тоб$).
32. Планирование труда в пассажирском депо: $P_{тр}^{пл}$, $Ч_{сп}^{пл}$, $з/пл^{пл}$, $ФОТ_{пл}$. Численность работников по группам:

- Проводники пассажирских вагонов;
 - Механики начальники поездов;
 - Слесари по ремонту вагонов;
 - Слесари по обслуживанию вагонов ан ПТО;
 - ИТР.
33. Планирование эксплуатационных расходов пассажирского депо.
 34. Основы производственной деятельности ремонтного вагонного депо. Объёмные и качественные показатели работы депо.
 35. План по труду ремонтного вагонного депо.
 36. Планирование расходов ремонтного вагонного депо.
 37. Разработка производственно-финансового плана сортировочной станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
 38. Разработка производственно-финансового плана грузовой станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
 39. Разработка производственно-финансового плана пассажирской станции. Объёмные и качественные показатели; план по труду; планирование расходов эксплуатации.
 40. Организационная структура Дирекции по обслуживанию пассажиров в дальнем следовании. Задачи дирекции.
 41. Объёмные и качественные показатели работы Дирекции.
 42. Разработка плана по труду пассажирской Дирекции.
 43. Планирование эксплуатационных расходов по пассажирской Дирекции.
 44. ПВД пассажирской Дирекции.
 45. Организационные основы производственной деятельности дистанции пути. Виды работ.
 46. План по труду в дистанции пути.
 47. Планирование расходов эксплуатации в дистанции пути.
 48. Планирование капитального ремонта пути.
 49. Организационная структура Дирекции по ремонту пути. Задачи Дирекции до ремонту пути.
 50. Объёмные и качественные показатели работы Дирекции по ремонту пути.
 51. Планирование расходов по капитальному ремонту пути.
 52. Основы производственной деятельности энергоучастка. Виды работ. Объёмные и качественные показатели работы энергоучастка.
 53. планирование труда в энергоучастке. Особенности работы в энергоучастке.
 54. Планирование расходов энергоучастка.
 55. Основы производственной деятельности дистанции сигнализации, централизации и блокировки. Объёмные и качественные показатели.
 56. План по труду в дистанции СЦБ.
 57. Планирование расходов по дистанции СЦБ.
 58. Разработка плана по перевозкам в дистанции гражданских сооружений, водоснабжения, водоотведения (НГЧ).
 59. Разработка плана по ПВД в НГЧ – ЖКХ и теплоснабжения.
 60. Разработка плана по ПВД в НГЧ – водоснабжение, водоотведение, соцсфера.
 61. Разработка плана по службе автомобильного хозяйства.
 62. Разработка плана по дистанции погрузо-разгрузочных работ.

3.11 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену

(для оценки умений)

Задача 1. Определить отправление грузов по дороге за год при условии, что Регион-1 отправляет в месяц 5 млн т, Регион-2 – 7,5 млн т, Регион-3 – 4,3 млн т, Регион-4 – 1,4 млн т груза.

Задача 2. Определить грузооборот дороги за 3 квартал, если Регион -1 перевозит в среднем в сутки 180 тыс. т груза на расстояние 150 км; Регион-2 – 240 тыс. т груза на расстояние 110 км; Регион-3 – 210 тыс. т груза на расстояние 90 км.

3.12 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. Определить среднемесячный заработок и ФОТ осмотрщиков вагонов при условии:

1. Оплата труда сдельно-премиальная.
2. Рабочие 4 разряда.
3. Выполнение норм времени – 103,5%.
4. Премия – 22%.
5. Контингент работников – 104 человека.

Задача 2. Количество вагонов, подлежащих деповскому ремонту, в месяц 500 единиц. Норма затрат времени на 1 вагон – 8 ч. Определить среднемесячную численность рабочих с учетом темпа роста производительности труда – 6%, $k_{зам} = 1,75\%$.

Задача 3. Определить производственную мощность ВЧД и сопоставить ее с установленной программой ремонта вагонов, если депо ремонтирует четырехосные полувагоны и цистерны:

- количество стойл – 12,
- цех работает в две смены,
- норма простоя в ремонте – п/ваг – 8 ч; ц/с – 8ч,
- годовая программа ремонта п/ваг – 2 500; ц/с – 4 100.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Реферат	Составление рефератов по темам, предложенным преподавателем производится во вне аудиторного времени в рамках самостоятельной работы. Для составления реферата обучающийся может использовать рекомендуемую или литературу, раскрывающую предложенную тематику. Преподаватель выдает темы рефератов в начале семестра, а проверяет их составление на контрольных занятиях (проценточных неделях). Обучающийся должен ответить на вопросы, связанные с тематикой реферата. Преподаватель информирует обучающихся о выставленной оценке за реферат сразу после контрольного занятия
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Курсовая работа	Ход выполнения разделов курсовой работы в рамках текущего контроля оценивается преподавателем исходя из объемов выполненных работ в соответствие со шкалами оценивания. Преподаватель информирует обучающихся о результатах оценивания выполнения курсового проекта сразу после контрольно-оценочного мероприятия. В ходе защиты курсовой работы обучающийся делает доклад протяженностью 5 – 7 минут. Преподаватель ставит окончательную оценку за курсовую работу после завершения защиты, учитывая уровень ее защиты

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает

среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Образец экзаменационного билета



Экзаменационный билет № 1
по дисциплине «Планирование и прогнозирование на транспорте»

Утверждаю:
Заведующий кафедрой
«ЭиУЖТ» ИрГУПС

1. Виды планов и их содержание.
2. Порядок определения численности работников железнодорожного транспорта.
3. Определить производительность труда бригад пассажирского движения на участке обращения длиной 400 км, при условии, что количество пар поездов на участке – 25 пар, время оборота одной бригады – 12 ч, время работы в месяц 166 ч. За год пассажиро-км на участке составили 2 010 млн пассажиро-км.
4. Определить производственную мощность ВЧД и сопоставить ее с установленной программой ремонта вагонов, если депо ремонтирует четырехосные полувагоны и цистерны:
 - количество стойл – 12,
 - цех работает в две смены,
 - норма простоя в ремонте – п/ваг – 8 ч; ц/с – 8ч,
 - годовая программа ремонта п/ваг – 2 500; ц/с – 4 100.